**CORPORACION DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS DEL NORTE DEL VALLE**

**TECNOLOGIA EN INFORMATICA EMPRESARIAL**

**CURSO: BASES DE DATOS**

**PARCIAL I**

**PROFESOR: SONIA GODOY H**

1. Supongamos que se nos ha encargado el diseño de una aplicación para gestionar la liga BCD de baloncesto. Tras analizar detenidamente el problema, averiguamos que nuestra aplicación debe cumplir los siguientes requisitos:

• En la liga participan 18 equipos.

• Cada uno de los equipos tiene su sede en un pabellón con una capacidad que determina el número máximo de asistentes a un encuentro.

• Cada equipo tiene una plantilla con una serie de jugadores (dorsal, nombre, estatura, posición…). Para simplificar, suponemos que un jugador, una vez que juega con un equipo, no puede competir con otro equipo distinto durante la misma temporada.

• Todos los equipos se enfrentan entre sí en una liga a doble vuelta de 34 jornadas. Esto es, cada equipo juega 34 partidos (17 como local y 17 como visitante).

• Nuestro sistema ha de encargarse de mantener el calendario de encuentros de cada jornada, los resultados de los partidos y las estadísticas de los distintos jugadores para cada partido (minutos jugados, puntos, rebotes, asistencias, faltas personales…).

Diseñe una base de datos relacional para el problema planteado:

* Identifique las entidades y los atributos correspondientes a cada una de las entidades identificadas, indicando explícitamente cuáles serán las claves primarias de las distintas entidades.
* Analice las relaciones existentes entre las distintas entidades y determine su cardinalidad.
* Dibuje un diagrama entidad/relación que represente el modelo de datos definido por las entidades y las relaciones identificadas en los apartados anteriores.

1. A partir del diagrama, obtenga el conjunto de tablas que nos permita implementar nuestro diseño en una base de datos relacional.

**Artículos y encargos**

Una base de datos para una pequeña empresa debe contener información acerca de clientes, artículos y pedidos. Hasta el momento se registran los siguientes datos en documentos varios:

• Para cada cliente: Número de cliente (único), Direcciones de envío (varias por cliente), Saldo, Límite de crédito (depende del cliente, pero en ningún caso debe superar los 3.000.000 pts), Descuento.

• Para cada artículo: Número de artículo (único), Fábricas que lo distribuyen, Existencias de ese artículo en cada fábrica, Descripción del artículo.

• Para cada pedido: Cada pedido tiene una cabecera y el cuerpo del pedido. La cabecera está formada por el número de cliente, dirección de envío y fecha del pedido. El cuerpo del pedido son varias líneas, en cada línea se especifican el número del artículo pedido y la cantidad.

Además, se ha determinado que se debe almacenar la información de las fábricas. Sin embargo, dado el uso de distribuidores, se usará: Número de la fábrica (único) y Teléfono de contacto. Y se desean ver cuántos artículos (en total) provee la fábrica. También, por información estratégica, se podría incluir información de fábricas alternativas respecto de las que ya fabrican artículos para esta empresa.

*Nota: Una dirección se entenderá como Nº, Calle, Comuna y Ciudad. Una fecha incluye hora.*

Se pide hacer el diagrama ER para la base de datos que represente esta información.